ZUR BEHANDLUNG DER SCHEIDENATRESIE BEI FUNKTIONIERENDEM UTERUS.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTAT

DER

KGL. BAYER. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITAT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

HANS MÜLLER

AUS AUGSBURG.

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

WÜRZBURG.

C. J. BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr **Geheimrat Prof. Dr. Hofmeier.**

Seinen

Teuren Eltern

in

Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Fälle von vollständiger oder teilweiser Atresie der Vagina sind in der Literatur zahlreich zu finden; gewöhnlich unterscheidet man dabei angeborene und erworbene Atresien, eine Einteilung, die jedoch in einer Reihe von Fällen nicht durchgeführt werden kann. Denn Fälle, die erst im späteren Leben erkannt werden und für die eine bestimmte Aetiologie sich nicht auffinden lässt, sind darum nicht schon ohne weiteres als angeboren zu bezeichnen. Auf die Frage, wann eine Atresie als angeboren und wann als erworben zu bezeichnen ist, möchte ich zunächst näher eingehen.

Wie erklären wir uns denn überhaupt angeborene Atresien? Bekanntlich werden Vagina, Uterus und Tuben aus den *Müller*'schen Gängen gebildet, so, dass die Tuben die ursprünglich doppelte Anlage beibehalten, während Uterus und Vagina zu einem Gang verschmelzen. In der 2. Hälfte des 2. Monats schmilzt dann das Septum; es beginnt das Längenwachstum, wodurch es zur Bildung der Columnae kommt. (Schäffer, Arch. f. Ggn. Bd. 37. Hft. 12.) Im 4. Monat erfolgt die Trennung der Vagina vom Uterus; gleichzeitig damit

hält die Entwicklung des Septum recto-vaginale und urethro-vaginale gleichen Schritt; dicht oberhalb des Orificium vaginale entsteht durch Anhäufung der oberen Schichten des Epithels das Hymen. Wollte man nun annehmen, dass nach Verschmelzung der beiden *Müller*'schen Gänge eine Obliteration des gemeinsamen Stückes stattfindet, so würde diese Störung offenbar nicht nur die Vagina, sondern auch den Uterus betreffen. (Nagel, zur Lehre der Atresien der weibl. Genit.; Berl. klin. Wochenschrft. 1896, Nr. 26.). *Schröders* Ansicht (Schröders, Handb. d. Krankh. der weibl. Geschlechtsorg. 1893.), die Scheide könne ganz fehlen auch bei normaler Beschaffenheit der übrigen Genitalien, ist jedenfalls entwicklungsgeschichtlich kaum zu erklären nach Verschmelzung der *Müller*'schen Gänge zum bilateral symmetrischen Kanal (Veit, Handb. d. Gyn. 1897 Bd. I.). Angeborene Atresie der Scheide bei völlig intakten sonstigen Genitalien lässt sich nur erklären durch die Annahme einer intrauterinen Entzündung. Ja auch bei teilweiser Doppelbildung der Genitalien müssen scheinbar angeborene Verschlüsse zuweilen aetiologisch auf entzündliche Prozesse zurückgeführt werden, wie ein von *Hofmeier* kürzlich veröffentlichter Fall beweisst (Zeitschrft für Geb. und Gyn. 1904). Schon *Breisky* (Wiener med. Presse, 25. 1884) hebt übrigens hervor, dass in Fällen, in welchen ein Teil des Genitalschlauches atretisch ist, die Vorstellung eines eingeschalteten bez. teilweisen Defektes jedenfalls mehr gezwungen ist als die einer durch foetale Entzündung, Kompression und dergleichen bewirkten

pathologischen Verödnung des ursprünglichen Lumens.

Theoretisch ist nun die foetale Entzündung wohl denkbar, und es kann vollends nach der Beobachtung von *Bulius* (Verhdlg. des IX. deutsch. Gynakolog. Kongr. 1901 S. 501) nicht bezweifelt werden, dass tatsächlich bereits intrauterin entzündliche, zu Verwachsungen der Scheide führende Prozesse vorkommen.

Zur Entscheidung nun, ob eine Atresie angeboren oder erworben ist, hat man angeführt (Rose, Operation der Haematometra; Monatsschrift für Geburtshilfe, Bd. 19. 1867), dass das Fehlen der Narben für ein Angeborensein der Atresie spricht

Man findet jedoch in der Litteratur Fälle von zweifellos erworbener Atresie, wo auch keine Narbe vorhanden war; so berichtet *C. Albrecht* (Berliner klinische Wochenschrift, 1896) von einem Fall von Atresie bei einer X. para, ohne dass Narben vorhanden waren. Ja es kann sogar die Vagina ganz fehlen; das beweisst nicht, dass dies angeboren ist, wie Fälle von *Rumel, Schulz und Schröder* beweisen (Cbltt. für Gyn., 1892 S. 548.)

Das Vorhandensein des Septum rectovaginale und urethrovaginale, Gebilde, die innig mit der Entwicklung der Scheide verbunden sind, spricht für ein Angeborensein der Atresie. Es beweist deren Anwesenheit, dass der Verschluss erst eingetreten ist, nachdem die Septa ausgebildet waren (Mackenrot, Berliner klin. Wochenschrift, 1896, S. 635.)

Ferner ist es aufgefallen, dass nach Operationen und auch ohne dieselbe Todesfälle infoge eingetretener Peritonitis bei Atresie der Vagina vorgekommen sind. *Veit* und *Meyer*, die diese Fälle näher untersucht haben, sind zu dem Schluss gekommen, dass dies dadurch bedingt sei, dass die meisten Gynatresien erst im späteren Leben entstanden seien; dabei sind sie der Ansicht, dass dieselbe Entzündung, die seiner Zeit die Atresie der Vagina hervorgerufen hat, auch die Ursache für die peritonitischen Erscheinungen und den eventuell eintretenden Tod sind. Man finde nämlich häufig bei Sectionen alte peritonische bindegewebige Adhaesionen zwischen den Genitalien und den Därmen, Verlötungen am Uterus, Tuben etc; besonders häufig finde man das ostuim tubae durch Bindegewebsstränge verwachsen. Die Einwendung *Sängers* (Cbltt. für Gyn. 1896) dass diese Adhaesionen durch Organisation des Blutes zustande gekommen wäre, das ausgeflossen sei, scheine nicht haltbar, da da man nach Operationen „bei denen auch Blut in die Bauchhöle geflossen sei, nie etwas derartiges finde; das Blut werde einfach resorbiert."

Fälle, bei denen also durch Platzen einer Hämatosalpinx Tod an peritoritis eingetreten sei, seien zweifellos durch Infektion erworbene. Bei ähnlichen Vorkomnissen, z. B. dem Platzen einer Tubargravidität, finde man ähnliches nie.

Hofmeier wendet dagegen ein, dass es doch nicht denkbar sei, dass nach so vielen Jahren diese Prozesse noch infectiös sein sollten, es erscheint wahrscheinlicher, dass es sich um infectiöse Ein-

flüsse während und bei dem gemachten operativen Eingriff handele, oder dass vielleicht das mit Schleim gemichte, aus der Tube austretende Blut durch chemische Einwirkung einen entzündlichen Einfluss auf das peritoneum ausübe. Ist natürlich Eiter in dem retinierten Blut gefunden oder zeigt sich das Blut bei bakteriologischer und mikroskopischer Untersuchung nicht steril, so kann freilich von einem Angeborensein der Krankheit nicht die Rede sein.

Ferner hat man gefragt, ob denn nicht die Lage einer Atresie, sofern es sich nicht um eine vollständige handelt, Aufschluss geben könnte ob diese angeboren oder erworben sei. Nach *Dohrns* Darstellung von der Entwicklung der Vagina ist eine Atresie derselben im untersten Drittteil sowie im Scheitel des Gewölbes am leichtesten verständlich. An der Stelle rücken nämlich die Wände des Genitalschlauches um die 17. und 18. Woche des foetalen Lebens in grösserer Ausdehnung aneinander; im fornix, wo der Genitalschlauch die stärkste Krümmung aufweist, treten in der 15—16. Woche des Embryonallebens die Wände näher zusammen, indem sich die vordere Wand des Schlauches zur Bildung zunächst des vorderen Muttermundes vorbuchtet. Also auch hier ist die Gelegenheit zu einer Atresie günstig. Nichts destoweniger hat die Erfahrung gelehrt, dass die Atresien der Vagina gerade an der Hymenalmündung am häufigsten zu treffen sind, was jedenfalls in den betreffenden Fällen nicht zur Annahme einer angeborenen Anomalie drängt.

Schliesslich hat man das Ergebnis pathologisch anatomischer Untersuchungen zur Lösung der Frage herbeigezogen. Aus dem Vorhandensein von glatten Muskelfasern in der Verschlussmembran hat *Tussenbrock* auf eine angeborene Aetiologie dieser Verschlussplatte argumentiert. (*Stratz*, „Über Blutanhäufung bei verdoppelten Genitalien. Sitzung vom 26. Okt. 1900, Geb. gyn. Gesellschaft, Berlin.) Gerade das Gegenteil nahm nun *Henkel* an, (Geb. gyn. Gesellschft. Berlin. 25. Januar 1901), der bei Färbung der herausgeschnittenen Partien der Verschlussmembran mit Unna polychromischen Methylenblau aus den massenhaft vorhandenen Mastzellen, deren granula hiebei leuchtend rot erscheinen, den Schluss zog, dass es sich um einen entzündlichen Prozess handelt. Weiterhin scheint ihm dafür das Vorhandensein von leucocythären Wanderzellen zu sprechen.

So komme ich zu dem von *Meyer* und *Veit* gezogenen Schluss, dass die meisten Atresien erworben sind, dass fötale Entzündungen Raritäten sind, und dass die vag. Atresie bei einfachem Genitalkanal entwicklungsgeschichtlich nur dann zu erklären ist, wenn es sich um andere Hemmungsbildungen handelt, ohne dass es sich im letzteren Falle immer um eine angeborene Atresie handeln muss.

Wenn ich nun hier einiges über die Symptomatologie der Atresien anschliessen darf, so findet man beim Durchgehen der Fälle in der Literatur fast übereinstimmend, dass im Kindesalter gewöhnlich keine Symptome vorhanden waren. Einige

Fälle sind in der Literatur (cf. Breisky's Verzeichnis der Krankheiten der Vagina) aufzufinden, wo bei neugeborenen Mädchen Schleimansammlung in der Scheide in Folge von hymenaler oder retrohymenaler Verklebung eintrat. Der Schleim entleerte sich in diesen Fällen entweder nach wenigen Tagen von selbst oder nach einfacher Eröffnung. Stets aber führen die Atresien zu schweren Erscheinungen beim Eintritt der Menses. Nur bei Chlorotischen, Anämischen, wenn keine Menstruationsblutung eintritt, bleiben dieselben mehr oder weniger aus. So ist das erste Symptom das Auftreten von Molimina menstrualia: Die Kranke hat zur Zeit, wo die Periode eintreten sollte, Schmerzen im Leib. Es stellen sich Harn- und Stuhlbeschwerden ein, selbst Erbrechen und sonstige Störungen des Allgemeinbefindens kommen vor. Diese Beschwerden kehren alle 4 Wochen wieder. Allmählich werden die Anfälle länger, die Zwischenräume kürzer. Es bildet sich ein anhaltender, für die Kranke höchst qualvoller Zustand. Nur in seltenen Fällen, wie es scheint, brauchen überhaupt keine Beschwerden aufzutreten. Das zeigt ein Fall von *Simon* (Arch. f. Gyn. 1894, S. 334.), wo der Retentionstumor bis zum Nabel reichte. Für die Schnelligkeit der Ausdehnung und des Retentionstumors ist es nach *Rob. Meyer* völlig gleichbedeutend, wo der Verschluss sitzt, jedenfalls ist es nicht gesagt, dass, je tiefer der Sitz der Atresie ist, das Anwachsen des Retentionstumors desto langsamer vor sich geht. Es giebt da Fälle, wo sofort nach der ersten Menstruation bei ganz tiefem Sitz der Atresie nicht

nur Haematokolpos, sondern auch Haematometra und Hämatosalpinx eintrat, während andererseits bei hohem Sitz der Atresie es niemals zu einer so schnellen und hochgradigen Blutansammlung kam. Es kommt da viel darauf an, ob der abgelaufene Entzündungsprozess sicher die Tube verschlossen hatte, sodass das Blut nicht ins Abdomen fliessen konnte, sondern sich in Vagina, Uterus und Tube festsetzen konnte.

Unvergleichlich schwieriger wie die Diagnose, wichtiger wie die Frage nach der Ätiologie ist die Therapie. Zahlreiche Methoden und Modifikationen derselben sind angegeben und angewendet worden. Da hat nun Geh. *Hofmeier,* in einem mitterweile von ihm veröffentlichten Fall von vollständiger Atresie der Scheide eine von *Pfannenstiel* (Festschrift für Fritsch, Leipzig 1901) angegebene Methode erprobt und damit einen prächtigen Erfolg erzielt; diesen Fall, der Anlass zu dieser Arbeit gab, möchte ich im folgenden näher beschreiben, und im Anschluss daran die in der Literatur aufzufindenden Fälle von Atresie der Vagina zusammenstellen und speziell auf die angewandte Therapie und den dadurch erreichten Erfolg genauer hinweisen. Dabei lasse ich ausser Acht alle Atresien der Vagina bei Doppelmissbildungen und Atresien, die während der Geburt Anlass zu therapeutischen Eingriffen gaben. Fälle, bei denen der Verschluss der Scheide nur durch eine Membran statthatte, lasse ich gleichfalls unberücksichtigt, wegen der Einfachheit der in Betracht kommenden Operationsmethoden. Ich bemerke jedoch hiebei, dass es sich in diesen Fällen nicht einfach um ein

hymen imperforatum handeln muss, denn auch breite Atresien der Vagina können durch Ansammlung des Blutes und Auseinandertreiben des Bindegewebes einen Anblick geben, als ob es sich nur um eine Atresie des Eingangs der Vagina handeln würde. Aber auch bei der sogenannten Atresia hymenalis handelt es sich, wie vielfach nachgewiesen worden ist, und wie *Henkel* in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gyn. zu Berlin 1901 durch Vorzeigen des oben erwähnten patholog. anatom. Präparates bekräftigt hat, um eine ursprüngliche Atresie der Vagina, wobei die atret. Partie durch das vordringende Blut vorgestülpt und verdünnt wird. Es zeigt da nämlich ein Querschnitt durch die Verschlussmembran, die etwa eine Dicke von 1 cm. hatte, folgenden Befund: Nach aussen mehrschichtiges Plattenepithel, wie es in der Scheide vorkommt; die dem uterus zugewendete Seite ist mit mehrschichtigem Uebergangsepithel bedeckt. Zentral gelegen sind zahlreiche Bündel glatter Muskelfasern, die sämtlich fast genau quer getroffen sind. Daraus kann gefolgert werden, dass in dem betreffenden Fall zu irgend einer Zeit eine Verklebung der Scheidenwände stattgefunden hat, die zu einem Verschluss des Scheidenlumens geführt hat. Bei dieser Vorbuchtung hat sich dann die Muskelplatte mitbeteiligt, indem sie von der Unterlage abgehoben worden ist.

Zunächst also unser Fall: 10. Nov. 1903, Frl. H. 19 Jahre. Noch nie menstruiert, seit 2 Jahren Schmerzen im Unterleib, 2 Tage anhaltend, von stechendem Charakter, im Sommer weniger, im Winter mehr. Kräftig entwickeltes Mädchen; die äusseren Geschlechtsteile, pubes, Brüste vollkommen normal und gut entwickelt; hymen vorhanden; etwa 1½ ctm. tiefes sehr enges Scheidenrudiment; per rectum fühlt man etwa 6 ctm. oberhalb des Verschlusses ein walzenförmiges, leicht bewegliches Gebilde, nach unten breit und kugelförmig abschliessend, nach oben sich verschmälernd, etwas etwas nach links geneigt. Beide Ovarien deutlich und gut fühlbar, frei beweglich. Von der Basis dieses, augenscheinlich dem uterus entsprechenden Gebildes gehen seitwärts derbere Stränge aus. Nach dem Befund und nach den Erscheinungen musste man wohl annehmen, dass es sich hier um einen funktionierenden uterus handelte, dessen cervix wahrscheinlich durch verhaltenes Blut aufgetrieben war. Bei der Rektaluntersuchung schien es, dass man an der unteren Kuppe dieses tumors ein seichtes Grübchen fühlte entsprechend etwa der Anlage eines äuseren Muttermundes.

Es handelt sich also hier um einen Fall von völliger Atresie der Scheide bei normal ausgebildeten und funktionierenden inneren Genitalien.

Die Operation wurde nun folgendermassen vorgenommen: Querdurchschnitt des sehr engen Scheidenrudimentes und stumpfe Trennung von Blase und Mastdarm auf etwa 4—5 ctm. Von hier an wurde aber ein weiteres Vordringen wegen der Enge des Kanals, der Blutung und dem Mangel eines festen Punktes, auf den man hätte vorgehen können, sehr schwierig. Nach Umlagerung der Kranken, Coeliotomie in Beckenhochlagerung; uterus hochstehend, gross, ebenso beide Ovarien. Quere Spaltung des peritoneums vor der kugelig ausgedehnten cervix und völlige Abtrennung der

Blase von derselben. Bei Eröffnung der cervix durch einen Längsschnitt entleert sich ein guter Esslöffel blutigen zähen Schleimes. Darauf wurde von der Scheide her mit dem Finger unter Kontrolle der anderen Hand von innen her das Gewebe auseinander gedrängt, und so etwa ein 2 Finger breiter Kanal vom Scheideneingang in die Bauchhöhle gebildet; darauf mit Hilfe eine Kornzange zwei durch das unterste Ende der eröffneten cervix durchgeführte Seidenfäden nach aussen geleitet, um hieran den uterus herunter ziehen zu können. Der obere Teil des Cervixschnittes, der Peritonealschnitt und die Bauchwunde wurden wieder vernäht, und nun unter Anziehen des Uterus der Saum des neu hergestellten Muttermundes mit dem oberen Teil des Scheidenrudimentes durch einige Seitennähte vereinigt. Dieser letzte Teil der Operation war wegen der Enge des Kanals der weitaus schwierigste, der Kanal selbst vom introitus vaginae bis zum fundus uteri für einen dicken Uteruskatheter gut durchgängig. Die Reconvalecenz erfolgte fieberlos.

Die ursprünglich gefürchtete starke narbige Schrumpfung bes. an der Stelle des neugeschaffenen äusseren Muttermundes erscheint jetzt als ausgeschlossen, nach dem bis jetzt, nach Ablauf von dreiviertel Jahren seit der Operation, eine Veränderung des neugebildeten Kanals nicht mehr stattgefunden hat. Dabei menstruiert die Patientin regelmässig und ohne alle Schmerzen.

Dieser Ausgang der Operation ist ein um so erfreulicher, als die therapeutischen Erfolge bei Atresie der Vagina herzlich schlechte waren bis jetzt. Denn wenn es sich um funktionierende Ovarien und uterus handelt, kann man die Atresie nicht bestehen lassen. Zur Begründung hierfür führe ich aus der mir zugänglichen Literatur eine Reihe von Fällen an, wo das Bestehen einer Atresie der Vagina den Tod der Patientin verursachte; nur wenige Fälle finde ich, in denen ohne

therapeutischen Eingriff gewissermassen eine Selbstheilung (natürlich nur eine relative), erfolgte, in dem die Haematometra in den Mastdarm bez. die Blase oder nach aussen durchbrach:

v. See, (Dissert. Leipzig 1897. Fall 94): Obliteration der Scheide; Haematometra; Haematosalpinx sinistra. Tod vor der Operation in Folge Ruptur der linken Tube.

Moore, (Lancet 1839/40 Vol. I):
Tod einer 18jährigen am 8. Tag nach Tubenruptur bei Scheidenatresie mit 4jähriger Menstruationsverhaltung. 2 Zoll lange Verwachsung. Die Ruptur erfolgte, während das Mädchen mit Plätten beschäftigt war.

Heyfelder, (Rust Handb. d. Chir. 1830. Bd. II. S. 487);
Tod einer 38jährigen, die 4 Tage zuvor beim Heimkehr vom Theater plötzlich erkrankt war. Amennorrhoea absoluta. Vom 13. Jahr an starke Menstrualkoliken. Tubenruptur. exitus.

Boivin, (traité praticque etc. t. I. p. 273) und *Duges* beobachteten einen Durchbruch einer Haematokolpos in die Urethra. Fieber; Marasmus. Tod.

Nieberding, (Arch. f. Gyn. Bd. XX. 1882. S. 336): 17jährige; 2 Jahre molimina; tumor bis zum Nabel reichend; vestibulum vaginae durch eine absolute, unnachgiebige Schicht verschlossen. Untersuchung per rectum und gleichzeitig künstlich erweiterte Urethra. Man wollte die Menstruation abwarten, behuf Sicherstellung der Diagnose, es erfolgte aber durch Tubenruptur peritonttis. Sektion: völlige Atresie vag.; Haematometra.

Delisle, (Delauny, anales de Gyn. 1874. p. 459) sah einen zweifachen Verschluss durch Atresia hymenalis und ein höher oben gelegenes septum; spontanes Platzen des letzteren. Das Hymen musste durchschnitten werden.

Kiderlin, (Missbildung der weibl. Genital; Zeitschr. f. Geb. und Gyn. 1888. Bd. XV. S. 1—29): 21 jähriges Mädchen; Uteruskörper etwas rudimentär; vagina fehlt. Seit dem 16. Jahr Menstruation, bei den Menses wurde Blutabfluss aus der Harnröhre entleert; wahrscheinlich bestand Blasenuterusfistel.

Desprès (Bull. de la Soc. Anat. 1870. p. 380). 23 jährig. luet. Prostituierte. Fehlen der Scheide; Urethra eine Längspalte; Uterus rudimentär; Menstration per urethram, die aber nach Jahren ausblieb, allmonatliches Blutbrechen.

Boyer (traité des maladies chir. 4. èdit. t. X. p. 447. Paris 1831.)
Scheidenverschluss bei einer 22 jährigen; seit dem 13. Jahr Molimina; Durchbruch in die Harnröhre; 40 Tage darauf Tod. Beide Ovar. fehlten, beide Tuben bedeutend erweitert.

Delmas (Thèses de Montpellier 27 messidor an VII p. 15.)
beschrieb einen von Pontingon an einer 24 jährigen wegen knorpelharter Hymenalatresie vollzogenen Kreuzschnitt; trotzdem entleerte sich die Regel per anum nach wie vor, also wohl Scheide hoch hinauf oder höher oben verwachsen mit spontaner Ruptur in den Mastdarm.

Meissner zitiert eine Beobachtung, die im Jan.-Heft der Med. Gaz. beschrieben ist:
bei einer 40 jährigen mit Scheideverschluss Entleerung des Menstruationsblutes durch die Harnblase.

Tischer Diss. Wbg. 1892.
Hämatometra; vollstdg. Atresie; in eine Operation wurde nicht eingewilligt. Nach einigen Monaten ergoss sich auf einmal nach einer grösseren körperlichen Anstrengung eine Menge von wagenschmierähnlicher Flüssigkeit aus dem After, worauf die Beschwerden nachliessen. Seit dieser Zeit hatte das Mädchen in ziemlich regelmässigen Intervallen per anum menses. Ebenso soll ein von Fabricius Hildanus, 1642, beobachteter Fall verlaufen sein.

Beyran, (Gaz. des hopiteaux 1862. p. 462.)
20jährige; seit 6 Jahren molim. mit gleichzeitiger Blutung aus dem Mastdarm; vagina nur eine kleine Grube.

Ferner vermochte ich eine stattliche Anzahl von Fällen zusammenzustellen, in denen der durch eine Operation erreichte Erfolg bei atres. vag. der Tod der P. war.

Aristoteles, (De Generatione animalium lib. IV. cap. 4.)
soll bereits von Operationen bei Verwachsungen des Genitalkanals berichten, die öfter letal verlaufen sein sollen.

Rose, (Operation der Haematometra Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1867.)
teilt mit, dass Hutchinson am 24. Tag, nachdem er mit Lancette einen Einsicht in die Verschlussmembran gemacht hatte, den Tod seiner P. an Peritonitis erfolgen sah; ebenso Th. *Pagat* am 7. Tag; *Marchant* und *Mussé* am 5.; *Ashwel* am 3.; der ältere *C. J. M. Langenbeck* verlor ein 16jähriges Mädchen fünf Tage nach dieser ganz harmlos erscheinenden Operation, ebenso *Cajetan Textor* ein Mädchen mit 18 Jahren.

de Haen, (ratio medendi, pars sexta, ed. III. Viennae, 1767. cap. II. § 3. p. 43.)
erzählt von einem Fall, wo durch Platzen einer Haematosalpinx während der Operation der Tod der P. verursacht wurde, ebenso

Billroth (Jahresbericht der chirurg. Klinik in Zürich, 1866/67.)
ebenso

Keller, Inaug. Diss. Kiel, 1874.

Routh, (Obstetr. Transact. Vol. XII. p. 34. London, 1871.)

Bryk, (Wiener mit Wochenschrift, 1865):
am 3. Tag nach der Operation Tod an Peritonitis nach Operation einer Atresia membranacea.

Brodie, (Lancet 1839/40, Vol. I. p. 329.) operierte bei einem 20jährigen Mädchen mit atresia vag. membranacea; Tod in Folge Ruptur der rechten Tube.

Busch, (Allgem. med. Zentralztg., 1862. § 599): Zolldicke Scheidenverwachsung; Operation; Durchschneidung derselben; am 5. Tag Tod an Tubenruptur.

Krocker, (Caspers Wochenschrift, 1845. S. 688): Tod 60 Stunden nach Operation einer Scheidenverwachsung infolge von Peritonitis durch Tubenruptur bei Atresia vaginae.

Locatelli, (Gaz. med. di Milano 1877): Tod einer 26jährigen 48 Stunden nach Durchschneidung einer Atresia vaginae membranacea in halber Höhe der Scheide bei 6jähriger Regelretention; Tod durch Tubenruptur.

Gosselin, (Gaz. des hôp. Nr. 15,14 Mars, 1867): künstliche Scheide gebildet; mit Messer bis zur Geschwulst hinauf, am 5. Tag Tod durch Tubenruptur.

Maisonneux, (Gaz. des hôp. 1862. p. 86 und 98) punktierte bei einer 18jährigen 1 Jahr nach Beginn der Molimina die verwachsene Scheide. Tod nach 6 Wochen.

Metthoysen, (Schmidts Jahrbücher, 1836, Nr. 4) Punktion einer Haematometra mit Troicar; Tubenruptur, Tod am 4. Tag.

Macfarlane, (Lancet 1830. V. XXI. p. 625.) Versuch bei einer 36jährigen, obwohl keine Dysmennorhoe vorlag, eine dicke, anscheinend muskulöse Membran zu Durchschneiden; aber es gelang ihm nicht, das Collum ut. zu finden. P. starb an peritonitis.

de Haen, (Rationis medena. pars. VI. cap. II. t. III. p. 31.) beobachtete einen Fall von Scheidenatresie, bei dem

von einigen Operateuren eine Operation gemacht wurde, bei der sie die Blase eröffneten, und die Frau starb.

Schuh, (Prager Viertelj. 1858. 59. Bd. S. 59) beschrieb eine Operation infolge Scheideverwachsung. Punktion, Einschnitt; Tod.

v. Scanzoni (I. G. Neugebauer p. 150) beobachtete 1830 in Prag eine Atresie der Scheide; P. starb an Peritonitis, nach einer von Pitha vollzogenen Operation.

Amendus Winter (De Atresia vag. In. Diss.; Wratisleviae, 1866.)
beschreibt eine von Freund wegen Haematometra bei einem 23jährigen Mädchen am 21. Juni ausgeführte Operation, der am 8. Juli Tod an Peritonitis folgte.

Hezel (Diss. Königsbg. 1900):
Nach Operation einer Atresia vag. unter allen Cautelen, Tod der P. an Peritonitis.

Dubois und Boyer
punktierten eine Haematometra durch den Mastdarm. Tod der P.

Rand, (Peaslee: a case of solid ut etc. Transact. of the Amer. Gyn. Soz. 1877. Vol. I. p. 102):
Nach Menstration bei Atresia Tod an Peritonitis.

Steiner, (Wiener med. Wochenschrift, Nr. 29):
Nach Incision der atretischen Stelle von 1/2 Zoll Dicke unter allen Cautelen, Tod der P. an Peritonitis.

Bryk, (Wien. med. Wschrft. 1875):
Spaltung eines derben Teiles der vag. Atresie; dann gelangt man leicht mit den Fingern bis zur Portio; Punktion ergab eine weissgraue Flüssigkeit. Am 5. Tag Tod durch Peritonitis.

Rossa (2 Fälle von Gynatr.; Cbltt. f. Gyn. 1894. Nr, 18. S. 422—431):
Atresia cervicis ut. et partis vag. sup.; Laparotomie; nach 2 Tagen Tod.

Fuld, (Arch. f. Gyn. Bd. 34. S. 194): Salpingotomie wegen Haematosalpinx bei Gynatr. Nach 6 Tagen exitus.

Lehmann, (Schmid's Jahrbücher Bd. 171. p. 263): atres. vag.: Haematometra; Lehmann punktierte eine Scheidenatresie, geriet jedoch dabei in die Douglas'sche Tasche und in eine Haematosalpinx, der uterus entleerte sich dann von selbst. Tod an Peritonitis.

In einer Reihe von Fällen war die Operation insofern zwecklos gewesen, als die neugebildete Scheide sich wieder verengerte: oder die Patientin wurde wegen übermässig langer Dauer der Behandlung ungeduldig, brach dieselbe ab und der Operateur kam deshalb nicht zum gewünschten Ziel; auch hielten in manchen Fällen unangenehme Nebenverletzungen den Operateur von der Fortsetzung der Operation ab. Als solche Fälle finde ich in der Literatur die folgenden:

Bérard, (Gaz. de hôpit. 1841. Nr. 93) eröffnete eine verwachsene Scheide und bahnte mit dem Finger einen Weg bis zum Uterus, unterhielt und erweiterte den neuen Kanal durch Presschwamm, erzielte aber keine Heilung, da die P. die Geduld verlor und die Behandlung abbrach.

Backer, (Standard, the Amer. Tourn. of Obstet. Jan. 1894. p. 111): Versuch bei einer Atresia vaginae bis an den Uterus vorzudringen; Backer musste aber bald davon Abstand nehmen, weil eine Recto-vaginalfistel entstand; der Uterus wurde somit gar nicht erreicht.

Standard, (I. G. Neugebauer p. 154) versuchte durch Einschnitt eine Scheide zu bilden, musste jedoch von seinem Vorhaben Abstand nehmen, da er mit dem Messer in den Mastdarm geriet; der Frau blieb eine Rectovaginalfistel zurück.

Cross, (Reposit. of two cases of occlusion of the vagina; americ. journ. of Obstetr. 1886) schuf bei congenitalem Mangel der vagina mit dem Messer eine neue Scheide und dilatierte dieselbe dann, sie verengerte sich jedoch wieder; es war später eine nochmalige Operation nötig, die mit mässigem Erfolg endete.

Rossi, (Archiv de med., 1827. t. XV. p. 269) musste eine Operation bei einem 18jährigen Mädchen wegen Scheidenverwachsung nach 8 Jahren wegen Recidiv wiederholen.

Guillemeau, (Ouvres de chirourg. Rouen 1649: De l'heureux accouchement livre I. chap. X. p. 310): Dysmenorrhoe bei einem jungen Mädchen. Haematometra mittels Einschnitt entleert. Es entstand jedoch nach der Operation ein Recidiv, das nach Jahresfrist eine neue Operation erheischte.

Täuffer, (Die Castration der Frauen, Sep. Abdr. aus der Pester med. chir. Presse, 1878.) 19jähriges Mädchen, nie Regel, aber Molimina; früher war operativ eine Scheide hergestellt worden; Nach Ausübung des coitus Molimina unerträglich; deshalb Castration.

Guerin, (Le Fort Anales de Gyn. 1870) musste es mitansehen, dass, nachdem er bei Scheidenverwachsung eine so weite Scheide geschaffen hatte, dass dieselbe ein Speculum einliess, dieselbe wieder verwuchs.

Bernutz, (Le Fort, s. o.) schuf bei Scheidenverwachsung einen Weg bis an den Uterus mit Hilfe von Finger und Presschwamm. Ein Jahr entleerte sich dann das Menstruablut durch den neugebildeten Scheidekanal, dann aber verengte sich dieser Kanal wieder und die Regel entleerten sich wie vor der Operation durch den Mastdarm.

Rend, (Peaslee, a case of etc. s. o.): blind endende Scheide wurde operativ länger gemacht, später doch noch Castration nötig.

Huguier, (Le Fort) operierte bei Verwachsung der Scheide diese in

ihrer ganzen Länge, da das Mädchen heiraten wollte. Diese verengerte sich aber wieder vollständig.

Ellis, (race case of atres. vag. Medical. Record 1. Nov. 1890. p. 492.)
Scheinbar wegen hymenaler Atresie niemals Regel, aber stets Schmerzen bei einer Verheirateten; der anscheinend imperf. Hymen liess sich mit dem Finger 3 Zoll tief einstülpen. Ein kleines speculum, einmal eingeführt, wurde wieder herausgeschnellt. Molimina. Einschnitt ins Hymen; Scheide war aber nicht zu finden. Man drang 3 Zoll tief ins Bindegewebe vor, legte einen Glaspfropf ein, ohne jedoch darauf zu rechnen, dass die Scheide bald wieder schrumpfen werde. Castration vorgeschlagen.

Simon, (Cbltt. für Gyn., 1894. N. 57, S. 1313 ff.)
Trotz Abraten von einem Versuch, eine neue Scheide zu bilden, von Seite von Winkel's liess sich Simon zu einem neuen Versuch verleiten, leider nur, um der schlechten Erfahrung Anderer eine neue hinzuzufügen. Simon hoffte sich einen Weg zum Uterus zu schaffen und den neuen Kanal von den äusseren Genitalien mit Lappen auszutapezieren, musste aber, nachdem er sich 6 cm tief eingegraben hatte, von einem Versuch abstehen, um keine Nebenverletzungen zu machen, da Blase und Rectum zu innig mit einander verbunden waren. Trotz künstlicher Offenhaltung verwuchs der neue Kanal wieder. Castration.

Leopold (Über Blutansammlung im verschlossenen uterovaginalkanal und die Salpingotomie.)
(Arch. f. Gyn. 1889, Bd. XXXIV. S. 17.)
versuchte nach Querschnitt durch die atretische Stelle vorzudringen, kam aber so nahe an die mucosa des Darmes und der Uretra, dass er in der Tiefe von 3 cm Abstand nahm von einem weiteren Vordringen von unten her, da die Vaginalportion noch 4 cm höher lag. Tampon. Ausheilung abgewartet. Nach 4 Monaten kam die Kranke wieder wegen Schmerzen. Castration. Genesung.

Bevor ich nun eine Zusammenstellung der sonst noch aufzufindenden Fälle nach den vorgenommenen

Operationsverfahren gebe, möchte ich noch einiges betreffend die Therapie der Haematosalpinx vorausschicken.

Nach Hausmann (Über die Behandlung gewisser Atresien der weiblichen Geschlechtsorgane; Stuttgart Zeitschrift für Geburtshilfe Bd. II. S. 211) sollen die früheren Operationsverfahren nicht genügen, um der Berstung einer Haematosalpinx vorzubeugen. Eine spontane Entleerung einer Hsalp. in den Uterus sah nur Dohrn (Arch. f. Gyn. Bd. X. S. 544) nach einer Beseitigung der Atresie, jedoch ist natürlich darauf nicht bestimmt zu rechnen, da schon Puech ermittelt hat, (Comptes rendus etc. t. II. p. 1066. Paris, 1861) dass die uterine Tubenmündung nur 15 Mal, nicht in der Regel (wie Barnes behauptet) unter 258 Fällen soweit gefunden wurde, um den annähernd gleichen Inhalt der Gebärmutter in den Eileiter hindurch treten zu lassen.

Wenn nun aber, sagt Hausmann, weder das Abwarten noch das Operieren der Atresie einer Zerreissung der Eileiter mit Sicherheit vorbeugen können, so liegt es nahe, überall da, wo es irgend ausführbar erscheint, zunächst den Blutsack zu entleeren, dessen Fortbestehen mit einer grösseren Lebensgefahr verbunden ist, wenn er auch eigentlich nicht primär erkrankt ist; indess berücksichtigen diesen letzteren, den Tubenblutsack, bisher nur Wynn Williams (Obstetr. transact. Vol. XVI. p. 34), Hegar und Kaltenbach, von welchen der Erstere an einen von Routh (Obst. transact. London Vol. XII. p. 34) gehaltenen Vortrag die Worte knüpft, dass eigentlich seiner Überzeugung nach zwei Operationen für diesen Fall notwendig seien, eine für die erweiterten Tuben, die andere für den Uterus.

Hegar und Kaltenbach machten den Vorschlag, den dilatierten Eileiter vom Mastdarm oder von der Scheide aus durch Einstich zu entleeren. Hausmann tritt gegen den Einschnitt vom Mastdarme aus auf wegen der damit verbundenen Infektionsgefahr, die durch Panum's Versuche (Virchow's Arch. f. path.

Anat. Bd. LX.) erwiesen sei. Besonders aber seien auch die Entleerungen vom Mastdarm aus zu vermeiden, da sie nur eine unvollständige Erleichterung gewähren, wie in dem Falle A. Simpson's; Hausmann erhebt auch den Einwurf gegen den Vorschlag von Hegar und Kaltenbach, dass die dilatierten Tuben oft nach oben dislociert, mit den Därmen und der Bauchwand verwachsen und von Scheide und Mastdarm aus ganz unzugänglich seien, wie in dem Falle von Engel (Mediz. Jahrb. d. österr. Staates, Bd. LIX. S. 189) und dem Falle von Näcke (Arch. f. Gyn. Bd. IX. S. 471). Das Sondieren der ostia tubae nach Entleerung der Haematometra wie es Hennig und Rope getan haben, sei durchaus zu verwerfen. Hausmann verlangt, dass man in Zukunft in allen Fällen von Haematosalpinx vor der eigentlichen Operation der Atresie der Scheide zuerst den erweiterten Eileiter von den Bauchdecken aus entleeren solle, die weit widerstandsfähigere und deshalb auch viel später gefährlich werdende Scheide oder Gebärmutter erst nachher, spätestens vor dem Eintritt der nächsten blutlosen Regel entleeren solle.

Für die Schwierigkeit der Operation einer Atresie ist charakteristisch, dass manche Operateure von der Vornahme der Operation abrieten und zwar nicht nur in Fällen, wo es sich um Herstellung einer Scheide cohabitationis causa handelte, sondern auch da, wo das Vorhandensein einer Haematometra dazu gedrängt hätte:

So soll *Morgagni* (De sedibus et causis morborum Lit. II. epist. 46. Nr. 17—12; Venetiis, 1766) den Frauen in solchen Fällen geraten haben, ut aequo animo ferrent, conjugium male initum dissolvi potius, quam se temere secandas praeberent.

Chellius, Boyer, Duputrein, Caxaux
sollen der Ansicht gewesen sein, man möge die Frauen eher einem langsamen Tode überlassen als einem jähen und sicheren. (Fuld, Salpingotomie wegen Haematosalpinx, Arch. f. Gyn. Bd. 34.)

Puech, (De l'Atresie des voies génitales de la femme Paris, 1864. p. 91)
erklärte es für unverantwortlich, bei rudimentärem Uterus an die Bildung einer neuen Scheide zu gehen.

Richet, (J. G. Nugebauer p. 791.)
kam bei einer Operation der Scheide auf einen atretischen Muttermund und stand deshalb von einer weiteren Operation ab, da keine molimina da waren.

Delamare, (Amer. Journ. of the med. Sc. Philadelph. 1835, February p. 407.)
nahm in seinem Fall (Atresia vagina) von jeder Operation Abstand, da die Frau vicariierende Blutungen hatte.

Jourdan, (Dict. des sc. med. t. XXIV. p. 137.)
riet einer klimakterischen Frau mit Atresie vag. von der Vornahme einer Operation wegen deren Schwierigkeit ab.

Eberlin, (Zur Casuistik der Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien; Zeitschrift f. Geb. und Gyn. 1892, Bd. 25. 5. 93.)
unterliess bei seinem Fall von Atresia vag. jede Operation, da die Frau vicariierende Nasenblutungen hatte.

Hunt, (Lancet 6. März 1862.)
enthielt sich in seinem Falle, Fehlen aller Geschlechtsorgane, keine molimina, dagegen Geschlechtstrieb jeden operativen Eingriffes.

Fletwood Churchill, (traité pratrique des maladies des femmes; traduit de l'anglais sur la 5ème édition, par Wieland et Dubrisay, Paris 1866, p. 106.): Atresia vag; keine molinina; Geschlechtstrieb; keine Operation.

Heitzmann, W. med. Presse, 25. 1884. Atres. vag.; ut. rud;
wegen der geringen Beschwerden und der Schwierigkeit der Operation wurde von einer solchen Abstand genommen.

Recht zahlreich sind die Fälle in denen wegen Atresia vag. und bestehender molinina die Castration ausgeführt wurde.

Frank, (Casuistischer Beitrag zu den Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane, Zeitschrift f. G. und Gyn. 1890. Bd. XVIII. S. 187.): Martius kastrierte mit Bauchschnitt ein 18 jähriges Mädchen, das niemals Regeln und oft starke Schmerzen gehabt hatte. Introitus vag. angedeutet, mit schmalem verkümmerten Hymen; Scheide fehlt; ovarien vorhanden, Uterus rudimentär.

Rand, (Peaslee, transact of the Amer. Gyn. soc. Vol. T. p. 102.)
24 jähriges Mädchen; molimina; blind endigende vagina; kleiner ut. Castration.

Ellis, (Rare case of etc. siehe oben)
nach vergeblicher anderwirtiger Operation Castration. Ebenso:

Simon, (Ctrlbltt. f. Gyn. 1894 etc. s. o.) ebenso

Tauffer, (Die Castrat. etc. s. o.)

Strauch, (Zeitschrift f. Geb. und Gyn. Bd. XV. S. 138.):

a) 24 j. Mädchen; molimina; zuweilen vic. Blutung durch Mund, Nase, Mastdarm. Scheidenblindsack. Castration.

b) 27 jährige; molimina; niemals menses; introitus verschlossen; Castration; Heilung.

Kleinwächter, (Zur Castration wegen functionierenden Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müller'schen Gänge; Arch. f. Gyn. Bd. XVII. S. 475.)
29 j. Mädchen; Seit 6 Jahren periodische Leibschmerzen; solider Uterus mit functionierenden Ovarien; totaler Defekt der Scheide; Castration Heilung.

Langenbeck, VIII. Chirurgkongress etc. s. o.) Castration bei tot. Defekt der Scheide.

Kehrer, (Frauenarzt 1892, Heft II)
hält es in Fällen, wo die Haematometra zu entleeren nicht gelingt, ohne Blase, Mastdarm oder Douglas zu verletzen für nötig, durch Laparotomie dieselbe zu entleeren, zu retrofixieren und dann die Castration vorzunemen.

Savage, (The obst. Journ. of great Brit. and Ireland, Mai, 1880 No. 87, p. 257.):
Castration wegen molimina bei defekter Scheide und mangelndem Uterus.

Tischel, (Cbltt. f. Gyn. 1895. No. 14):
Scheide 5 cm lang, blindendigend. Castrat. wegen Schmerzen und vicariierenden Blutbrechens; ut. rudimentär.

Hegar, (Die Castr. d. Frauen; Volkmanns klin. Vortr. 136—138)
hat die Atresie der Scheide und des Uterus mit Blutansammlung, wenn kein anderer Ausweg gefunden ist, als Indication zur Castration angeführt.

Martin, (Ctrlbltt. f. Gyn. 1897. No. 52.) Atres. vag. Haematometra Haematosalpinx Heilung nach Exstirpation.

Kehrer, (Die neue Frauenklinik zu Heidelberg. Giessen 1899):
Atres. vag; Haematometra; Spaltung des Dammes auf 2 cm Länge; Verlängerung des Schnittes ins Bindegewebe zwischen Blase und Mastdarm. Unterbrechung der Operation wegen Gefährdung von Blase und Mastdarm; Vernähung der Dammwunde; Jodoformgezetamponade; 11 Tage später Castration; salpingotomie, ventrofixatio uteri.

Interessant ist eine Zusammenstellung der verschiedenen Versuche von Transplantionen und Lappenplastik, unternommen zur Herstellung einer Scheide.

Küstner, (Fall 334. I. G. Neugebauer)
discidierte bei Atresie vag. die narbigen Massen, schuf durch Dehnung der Einschnitte eine Wundfläche

und transplantierte auf die Wundfläche 2 Lappen menschlicher Dünndarmschleimhaut, welche zusammen 4 cm gross waren, die von Wahl bei einer gleichzeitig ausgeführten Resection bei anus praeternaturalis gewonnen und Küstner zu Gebote gestellt hatte; der mit Matrazennaht angenähte Lappen heilte ganz an. Aber der transplantierte Lappen hatte nicht weit genug in die Tiefe der Scheide hinaufgereicht, so dass oben in der Scheide die Striktur wieder entstand; also neue Discision und Einpflanzung zweier kleiner Lappen von einer Kolporaphia post., entnommen. Der Erfolg war nicht viel wert, immerhin coitus jetzt erleichtert, weil die Wandung der wenn auch kurzen Scheide jetzt weiter war; die Kranke kam jedoch nach 5/4 Jahren mit der Bitte um eine neue Scheide. Küstner vollzog jetzt die Excision des Narbenringes, und machte dann eine autotochtone Lappentransplantation, das Resultat war zufriedenstellend. Die Scheide war jetzt mässig weit; 6 cm weit soll bescheidenen Ansprüchen nach Küstner genügen.

Swiecicki, über völlige Verwachsung der Scheide und Operation derselben, siehe Beiträge zur Physiologie, Gynokologie und Geburtshülfe. Posen, 1893.) Haematometra; Atresie der Scheide. Nach vergeblichen Versuchen andererseits bahnte Swiecicki mit grosser Mühe einen Weg durch die verwachsene Schamspalte, traf aber in der verwachsenen Scheide auf so harte Narbenmassen, dass er statt des Fingers das Messer benützen musste. Sobald er den Uterus erreicht hatte, ergoss sich die Haematometra nach aussen. Spülung, Jodoformgaze, Dilatierung der Scheide, schliesslich Einpflanzung mehrerer Stücke Dünndarmschleimhaut eines Kaninchens, die in 0,06 % Kochsalzlösung angefeuchtet waren. Gazetampon; die transplantierten Stücke gingen jedoch zu Grunde; nach 2 Wochen Operation wiederholt und diesmal wurde, um grösseren Druck auf die Schleimhautstücke auszuüben, Staniolpapier daraufgelegt, und

dann erst Gazetampon in die Scheide. In 9 Tagen war der Lappen fest angewachsen. Nach einem halben Jahr Zustand gut.

Eberlin, (Zur Casuistik der Entwicklungsfehler der weiblichen Genitalien, Zeitschrift für Geb. und Gyn 1892. Bd. 95 S. 93):
Scheide kurzer Blindsack; keine Haematometra; Eberle pflanzte 2 gestielte Hautlappen aus den grossen Labien ein. Gutes Ergebnis bezüglich des Coitus.

Crédé, (Heilung der Stenosen der Vagina durch Einnähen von Hautlappen)
ging mit dem Messer durch Narben und Bindegewebe bis zur vag. port. vor, bis er ein lumen von 5 cm gewann; um einer Wiederverwachsung vorzubeugen, implantierte er in die Wunde einen Lappen, vom mons veneris ausgehend und bis an den Damm reichend, aus der linken grossen Schamlippe; der schliesslich bis auf seine Basis am Damm gelöste Lappen wurde an seiner Spitze mit der cervix, die seitlichen Ränder desselben mit der Wunde in der Scheide vernäht, so dass die ganze Scheidenwand bedeckt erschien. Scheidentamponade Verweilkatheter. Die in der Vag. wachsenden Haare störten die Kranke nicht.

Heppner, (St. Petersbg. med. Wochenschrift, 1872. p. 552)
schlägt vor, einen —| Einschnitt in die Haut zu machen. Hiedurch sowie durch die Verlängerung der vertikalen Schnitte nach hinten bildet er Hautlappen, welche dann in die neu gebildete Scheide eingenäht wurden.

Braithwaith, (Obst. trans. London p. 259)
transplantierte aus jeder Seite der Vulva einen bis 2 Schleimhautstreifen, um die drohende Verwachsung zu verhindern.

Roscicewski, (Ctrlbltt. für Gyn. 1899, No. 27, S. 647.)
präparierte einen entsprechenden Lappen aus einer kleinen Schamlippe bis auf die Basalkante dann wurde — da der Lappen aus der kleinen Schamlippe eine

Hautduplikatur bildet — der neue Lappen aus einander gefaltet, um 90° gedreht und implantiert.

Picqué pflanzte einen dem Vestibulum entnommen Lappen in die obere Wand, einen dem Perineum entommenen in die untere Scheidenwand ein.

Rein (Geb. Gyn. Gesellschaft zu Kijew, 29. Jan. 1893)
hat wegen Defekt der Scheide durch Einschnitt eine neue Scheide gebildet und eine plastische Bedeckung des Wundrohres mittels Hautlappen ausgeführt. Es handelte sich um ut. rud; die Lappen waren von einer Gesässhälfte entliehen. Sie behielten ihre Verbindung mit dem Mutterboden und wurden durch Seidenknopfnahte fixiert. Der Scheidenkanal mit Jodoformgaze ausgestopft. Später wurden, um den Rest der granulierenden Fläche zu decken, 3 Hauptstücke mit Seidennähten befestigt, die mit dem Rasiermesser dem Oberschenkel entnommen waren. Die Lappen sind 7 cm lang, 1,5 cm breit.

Szalita will breite Lappen benützen; die Operation in 2 Sitzungen machen: Nachdem auf blutigem Weg der Kanal geschaffen ist, Tamponade und erst am nächsten Tag Austapezierung, damit das den Scheidenwänden entsickernde Blut die Anheilung der Lappen nicht störe.

Prof. *Lazarewicz* nennt all diese Versuche nur chirurgische Experimente.

In einer Reihe von Fällen wurden bei atretischer Scheide vom Mastdarm oder der Blase aus operiert; in einigen Fällen wurde gar die Uretra oder der Darm zur Scheide gemacht.

Huguier, (s. Debierre: Les vices de confirmation des Organes génitaux et urinaires de la femme. Paris 1872, p. 221)
hat in seinem Fall von Scheidenmangel den Coitus durch künstliche Dilatation der Scheide ermöglicht.

Snegirjow, (s. Neugebauer p. 126)
legte den Mastdarm blos, präparierte ihn bis an

den sfincter tertius frei, zog letzteren herab, durchschnitt dann den Mastdarm unterhalb des sfincter tertius, der die künftige neue Analöffnung beherrschen sollte. Das obere Ende des unteren Mastdarmstückes vernähte er nun ganz und schob es nach vorn, zog dann das untere Ende des oberen Stückes bis an die Hautwunde herab und nähte es hier nach rückwärts von der früheren Analöffnung ein. Die Frau hatte nun ein einige cm langes, oben blind endigendes Rohr für die Cohabitation und dahinter ihren Mastdarm, der Flüssiges und Flatus in der ersten Zeit nicht hielt.

Currier (Gaz. a' Obst. et de Gyn. de l'Acad. de New-York, 6. Nov. 1893.
Scheide fehlt, während die übrigen Organe gebildet sind; grosser Tumor durch den Mastdarm geöffnet; Dilatation mittels Bougies.

Howshipe (1765; Beobachtungen etc.; Übersetzung von I. F. Schulze, Halberstadt, 1819, Fall. 99. S. 343)
punktierte eine Haematometra per rectum.

Puech, (De l'Atresie des voies genitales de la femme. Paris 1864.)
Atresie der Scheide. Haematokolpometra. Tribes puktierte dieselben von der Blasenhöhle her; die Regeln entleerten sich in der Zukunft durch die Blase.

Oldham, (In Busch Monatsschrift etc. 29. Bd. S. 409.)
punktierte durch den Mastdarm; Öffnung blieb bestehen.

Dubois und *Berger,* (Rosé: Thèse de Strassburg, 1865)
punktierte eine Haematometra bei Scheidenverwachsung durch den Mastdarm; Pat. starb.

Hildebrandt, (cf. Krause, Diss. Marburg 1872. S. 24.)
ging mit dem Troicart in die Blase, die Concavität nach hinten gewendet; während nun ein Gehilfe die mit Blut gefüllte Höhle oberhalb der verschlossenen Stelle nach der Blase drükte, stach er in die Ge-

schwulst ein. Hätte man nun die Öffnung offen erhalten können, so hätte man dem Menstr. Blut einen genügenden Abfluss durch Blase und Urethra geschaffen.

Simon, (Berl. klin. Wochenschrift, 1885. Nr. 20) hat die Blutmassen nach der Blase hin abgeleitet.

Backer Brown, (On surg. dis. of. wom. London 1861. p. 229. cf. Breisky, S. 42.)
operierten ein 16jähriges Mädchen durch Punktion per Rectum; ebenso *Boyer, Dubois.*

Spiegelberg, (cf. Rheinstaedter, S. 200, 1875): erweiterte die Harnröhre, liess sich den Tumor von den Bauchdecken und dem Mastdarm her entgegendrängen und punktierte von der Blase aus den blutgefüllten Uterus.

Scanzoni, (Krankheiten der weibl. Geschlechtsorgane 1875 p. 646):
Der traurige Ausgang, welchen wie jetzt durchgehends auf diese Operation (bei Atresie vag.) eintreten sahen, hat uns bewogen, in der Folge nie mehr den Versuch zu machen, dem angesammelten Blut durch eine künstlich zu vollendende vagina einen Ausweg zu bahnen, vielmehr sind wir entschlossen, bei derartigen uns in der Folge begegnenden Fällen der Eröffnung des Scheidengewölbes oder die Paracentese des Uterus durch die vordere Wand des Mastdarmes hindurch vorzunehmen, eine Operation, welche jedenfalls leichter und mit minderer Lebensgefahr verbunden ist als die bis jetzt üblichen Verfahren. Wir wurden zu diesem Zwecke einen stark gekrümmten Troicart mit zurückgezogener Spitze in den Mastdarm einführen und ihn dann in die das Menstruationsblut einschliessende Geschwulst einstossen. Nach der Entleerung des Blutes könnte das Rohr durch längere Zeit liegen bleiben, um eine bleibende Kommunikation zwischen der das Blut einschliessenden Höhle und dem Mastdarm zu erhalten.

Einzig in der Literatur finde ich diesen Fall:

Bidder, (St. Petersburg. Wochenschrift 1887. Nr. 49)

machte wegen einer durch Atres. vag. entstandenen Haematometra den Bauchschnitt und entleerte das Retentionsblut. Durch das nach einigen Monaten erfolgte Bersten der durch das Blut ausgedehnten Gebärmutter wurde Bidder gezwungen, zum zweiten mal eine Laparatomie vorzunehmen, wegen ausgedehnter Verwachsung aber mit dem Darm war eine radikale Entfernung der Quelle der Blutung nicht möglich, sodass eine permanente Bauchdeckenuterusfistel angelegt werden musste.

Mittels Elektrolyse soll

Le Fort (Annales de Gyn. t. 5. Sept. 1876.)

eine neue Scheide geschaffen und erhalten haben, indem er in die in einer Höhe von 3—4 cm blindendigende Scheide ein Kupferdraht einsetzte, durch den er den Strom wirken liess. Die Regel erschien und floss frei ab; allmählich wurde der neue Kanal soweit, dass die vag. portion darin sichtbar wurde.

Fletscher, Amussat und *Rein* sollen durch allmähliches operatives Vorgehen relative gute Erfolge erreicht haben:

Rob. Fletscher hat, wie Emmet (Prinzipien und Praxis der Gynakologie, übersetzt von G. Rothe) schon vor Amussat 1831 ein Verfahren angegeben zur unblutigen Eröffnung einer Passage zum uterus bei Atresie. Er führte nach dem ersten Schnitt ein dickes Mastdarmbougie in die Wand ein und trieb dasselbe von Zeit zu Zeit mit dem Hammer vorwärts. In etwa einer Woche kam er auf den uterus, die so behandelte Frau soll sogar geboren haben.

Amussat, (Schmidts Jahrbücher 1834,) gibt seine Operationsmethode so an: Es wird ein Katheter, der vom Assistenten gehalten wird, in die Blase eingeführt. Der Operateur selbst bringt den Zeigefinger der linken Hand ins rectum. In der Mitte zwischen anus und urethra wird vorsichtig ein Querschnitt geführt, worauf man mit dem Finger und dem Scalpellstiel drückend und vorsichtig reissend sich langsam zwischen Mastdarm und Blase einen Weg zum tumor hinbahnt; hat man diesen erreicht, so eröffnet man den Blutsack mittels eines gekrümmten Troicarts und lässt das Blut langsam abfliessen. Amussat vollzog nun die Operation nicht in einer Sitzung, sondern er trennte immer nur ein kleine Strecke und legte ein Stückchen Pressschwamm ein. Tags darauf ja sogar mehrere Tage später, drang er wieder weiter und so fort, bis er den Blutsack erreicht hatte und dann ohne Gefahr zu laufen, Blase und Mastdarm zu verletzen, zur Punktion schreiten konnte. Einlegen eines Gummiröhrchens, auspritzen der eröffneten Höhle mit Wasser. Ebenso operierte.

Gautvoort, (Nederl. Arch. f. Gyn. 1866. III. S. 380,); er erreichte bei einem 14 jährigen Mädchen die Neubildung einer Scheide.

Rein, Neubildung eine Scheide s. Wratsch, 1895 Nr. 1. S. 18.)

Am 2. Nov. 1892 mit Schere und Finger nach Amussat nach Eröffnung des Perineum 4 cm tief eingegangen: es gelang aber nicht die Geschwulst zu erreichen. Nach einer Woche neuer Versuch. Rententionstumor entleert. Glasdrain von 7 cm und 3 cm breite am 18. Tag in die granulierende Wunde eingelegt; damit vorläufig Kranke entlassen. 2 Jahre lang trug das Mädchen diesen Glasmandrin, fühlte sich dabei gesund und hatte allmonatlich ihre Regel ohne Schmerzen.

Mit dem Causticum operierten:

Felix Platter, (Observ. lib. III. Basil. 1641. Ed. II. S. 259).

Duncan eröffnete eine Atresie mit dem Glüheisen, (Annales de Gyn. 1884: Vol. XXI. p. 234, nach Obstet. transact London, 1882.)

Neugebauer, (Arch. f. Gyn. II. Bd.) macht den Vorschlag, mittels galvanokaustischer Schlinge eine Öffnung zu bewerkstelligen, in dem er ganz besonders hervorhob, dass einmal die Öffnung bis zum Abfall des Schorfes nicht die geringste Neigung sich zu schliessen hätte und dann eben durch den Schorf vor einer Infektion durch abfliessende Jauche gesichert wäre.

Um die in all diesen Fällen so häufig eingetretene Schrumpfung des Kanals zu verhüten hat man mit gutem Erfolg versucht, durch Herabziehen der cervix und Heraufziehen der rudim. Scheide und Vernähen dieser Teile eine rasche Epithelisierung des neugebildeten Kanals herbeizuführen.

Mit hierher gehört vor allem das Operationsverfahren von Pfannensiel (Festschrift für Fritsch Leipzig 1901) das in meinem eigenen Falle ebenfalls angewendet und schon beschrieben ist.

Ähnliches finde ich bei

Hezel, (Diss. Königsbg. 1900.)

Atresia vag. Operation: Links wird ein Schuchhardt'scher paravaginaler Hilfsschnitt gemacht, darauf das Scheidengewölbe in querer Richtung gespalten. In dem Schnitt wölbt sich vorn die Blase vor, hinten ist es Septum rectovaginale dünne aber vorhanden. Einführung eines männlichen Katheters in die Blase, eines Fingers ins rectum

zur Bestimmung der Grenzen. Nach stumpfer Erweiterung wölbt sich der gedehnte cervix vor, derselbe wird mit Lanzenmesser incidiert und es entleert sich eine theerfarbene, gallertartige Masse. Die Vaginalschleimhaut wird ringsum mit der cervixschleimhaut durch Catgutnähte vereinigt.

Weiss, (Zur Casuitik der erworbenen Verschliessungen der weiblichen Sexualorg; Inaug. Diss. Wbg. 92): Scheidenblindsack von 5 cm Länge; die Atresie ist 2 cm von der vag. portion entfernt. Querschnitt von 2 cm Breite; dann mit dem Finger bis zur Vaginalportion vorgedrungen, dort eine weissliche Membran, die angestochen wird, worauf sich ein Esslöffel einer dicken rahmigen weissen Schmiere aus der glattwandigen Höhle eines Scheidenrecessus entleert. Die Vag. portion zu erreichen gelang nicht, auch nicht mit der Sonde. Die Auskleidung dieser Höhle wird ringsum durch 7 Seitennähte mit der Scheidenschleimhaut unterhalb vereinigt.

Uterhart, (Mitteilung aus der chir. Klinik des Prof. Hueter in Rostock Berl. Klin. Wochenschrift, 1869, Nr. 24.)
Atresie des Scheideneingangs durch narbige Verwachsung): Umsäumung der Vaginalschleimhaut nach Discision der Verwachsung mit der äusseren Haut.

Martin, (Path. und Ther. der Frauenkrankheiten, 1885. p. 54.):
hat öfters die Schleimhaut der atretischen Höhle mit der nächst gelegenen gesunden Schleimhaut vernäht. Das Resultat ist dabei insofern ein gutes, als eine nochmalige Obliteration niemals eintreten kann. Dagegen hat Martin selbst einen Fall von nachheriger starker Stenose beobachtet.

Hagen, (Erlangen, 1886, Dissert. Fall 4):
Atresia vaginae; Operation: Die die Scheide verschliessende Membran wird mit spitzer Schere quer durchtrennt, dann unter genauer Kontrolle der Blase mittels Katheters und des rektums mittels des Fingers stumpf weiter gearbeitet. Diese Tren-

nung musste 4 cm in die Höhe gehen, bis man die untere Tumorgrenze erreichte. In diesen tumor wird nun ein spitzes Messer eingestochen; sofort entleert sich langsam dunkelbraunes nicht übelriechendes breiiges Blut. Die Schnittstelle wird am nächsten Tag eingestellt, mit dem Simpson's Metrotom erweitert; die Höhle ist völlig leer, enthält kein altes Blut mehr. Es mussten nun in der Höhe dieser Höhle aufs neue Verwachsungen getrennt werden, unter abermaliger Kontrolle des rektums und der Blase. Auch diese Strecke war ziemlich lang, per rectum fühlte man noch einen grösseren tumor; auch er wird eröffnet, es entleert sich wieder Blut; der Sack hat derbe dicke Wandungen; dieselben werden mit der Zange gefasst, heruntergezogen bis tief an die vulva und fest angenäht. (Der eine Blutsack war die Scheide, der andere die cervix).

Hofmeier, (Wbg. Klinik, 22. Mai 1900.): Atresie etwa 2 cm oberhalb des introitus; per rectum fühlt man 3—4 cm oberhalb dieses Verschlusses einen faustgrossen, prallelastischen tumor. Operation: Vereinigung der oberen mit der unteren Scheidenschleimhaut. Scheide für 2 Finger durchgängig; nach 4 Jahren geht kaum die gewöhnliche Sonde durch, trotzdem regelmässige und schmerzlose Menstruation.

(Wbg. Klinik 21. Mai 1892): Atresie der vag. 5 cm über dem Scheideneingang; Uterus klein beweglich, retrovert. portio 2cm oberhalb der atret. Stelle angedeutet. Operation: Spaltung der obliterierten Stelle; im oberen Scheidengewölbe ein Esslöffel dicken zähen Schleims; auch die dünnste Sonde ist nicht in den Uterus zubringen. Übernähung der obliterierten Scheidenpartien. 2 Jahre später derselbe Status.

Nun folgt noch eine Zusammenstellung von Fällen von Atresie vag., die bisher nicht erwähnt wurden, in denen durch spitze und stumpfe Instru-

mente, Pressschwämme etc. eine vagina zu bilden versucht wurde:

Heydenreich, (Gaz. med. de Paris 1895. Nr. 35.) machte unterhalb der atretischen Stelle einen Einschnitt und arbeitete sich im rectrovaginalen Gewebe nach oben.

Zeiss, (Neugeb. p. 158 F. H. 7.) soll nach Verneuil bei einem 3jährigen Mädchen eine Scheidenatresie mit Finger nnd Schere behoben haben.

Hase, (Ein Fall von Atres. vag. In Diss. Marbg. 1877.)
beschrieb einen Fall von Haematokolpometra infolge von retrohymenaler Scheidenatresie bei einem 18jährigen Mädchen aus Dohrns Klinik. Operation. Genesung.

Vennedy, (Dublin Journ. Vol. XVI. p. 93.) Scheide erscheint völlig geschlossen, allmonatlich molimina; tumor per rectum getastet. Endlich schwoll die rechte Schamlefze an und wurde fluctuierend. Punktion; das verhaltene Menstruationsblut entleerte sich. Die Scheide wurde bis zum Mutterhals eingeschnitten und der neugeschaffene Kanal durch Charpie und Wachsbougie offengehalten.

Puech, (Neugeb. S. 180): Fehlen der Scheide, Atresie des collum uteri. Duputren macht folgende Operation: Nach halbmondförmigen Querschnitt drang er mit Finger und Sonde bis an den Uterus vor, punktierte denselben, wobei sich nach Erweiterung der Öffnung mit dem Lithotom fibrinöse Massen entleerten.

Gerlach, (Diss. Greifswald, 1898.) Haematosalpinx Haematometra; Atres. vag.

Das Gewebe zwischen Blase und rectum wird stumpf getrennt und der Retentionstumor incidiert, wobei sich Blut entleert. Haematosalpinx blieb bestehen.

Mollière, (Jahrbch. für prakt. Ärzte von Paul Guttmann, Bd. IV. p. 515) berichtet über eine Operation bei atr. vag.: Es wurde unmittelbar

unter dem Urethralkanal eine von der rechten zur linken Nymphe gehende Incision gemacht. Der Zeigefinger der linken Hand wurde ins rectum, eine Sonde in die Blase eingeführt. Zwischen diesen beiden wurde mit kurzen Messerschnitten und der Schere die Trennung weitergeführt. Nachdem die cervix erreicht war, wurde die 8 cm lange und 2 Finger durchgängige vag. tamponiert. Die zwei nächsten Tage wurde der tampon durch eine Glasröhre ersetzt. 5 Tage nach der Operation stellte sich eine schmerzlose Menstruation ein. Die Scheide hatte sich mit einer neugebildeten Schleimhaut bedeckt.

Egbert St., Grandin (Amer. Journ of obst. Febr. 1895. p. 249) Fehlen der Scheide; kleiner uterus; urethra durch coitus erweitert. Sauvall wollte eine neue Scheide bilden, nicht etwa in der Hoffnung bis zum Uterus vorzudringen, sondern nur um dem Beischlaf zu erleichtern. Es wurde 3 Zoll tiefer Kanal geschaffen, urethra durch Resection verengt und um ihre Achse gedreht. Sehr gutes Resultat in jeder Beziehung; Glaspfropf zum Offenhalten der Scheide.

Krause, (Atres. der vag. Diss. Marbg. 1872.) Verwachsung der Vaginalwand besonders in der Mitte ziemlich derbes resistentes Gewebe zeigend. Auf der linken Seite kleine Öffnung; von hier aus Erweiterung mit Pressschwämmen; später incision mit Messer und Dilatation mit dem speculum.

Rudolph, (Neugebauer p. 144. F. 714.) machte bei einer Scheidenverwachsung einen Einschnitt und schuf einen neuen Kanal, punktierte später den uterus und rettete seine Kranke.

Leopold, (Über Blutansammlung im verschlossenen uterovaginalkanal und die Salpingotomie. Arch. f. Gyn. 1889. Bd. XXXIV. S. 371: Scheidenatresie, 1 cm oberhalb des hymen. Einschnitt, Glasrohr, Heilung.

Leopold, (ibidem) retrohymenale Atresie; Einschnitt, Umsäumung, Glasrohr, keine Spülung; stumpfe Dilatation, Genesung.

Fletscher, (Medico — chirurg. notes aud illustr. p. 143. T. 194. London 1831.) bahnte sich mit dem Messer einen Weg bis zum uterus sowie mit Hilfe eines harten Kautschukstabes, den er mit Hammerschlägen vorwärts trieb. Die Frau soll zweimal geboren haben.

Veit, (Gynakologie) riet nach Dilatation der urethra mit einem Finger in die Blase, mit dem anderen in den Mastdarm einzugehen und nun vorn und hinten ziehend, mit dem Messer die Narben trennen.

Saxinger, (Prager Vierteljahresschrift 1866. I. Bd. S. 100) empfiehlt vorsichtiges Aufpräparieren des vag. Rudiments und Einlegen von Bleibougies.

Gosselin, (Gaz. des hôp. Nr. 15. 14. mars 1867.) 18jähriges Mädchen; seit 2 Jahren molimina; Scheide fehlt ganz; mit dem Messer bis zur Geschwulst hinauf, die für den mit Blut gefüllten uterus gehalten worden war; Troicart: es kam Blut und Jauche.

Freteau, (Journ. génér. de méd. 1812 et 1814) teilt nach Delauny (thèse p. 67.) einen Fall mit von einer ausgedehnten Scheidenverwachsung mit Operation mit Messer und Troicart; günstiger Ausgang.

Manoury, (Foriep's neue Notizen etc. Bd. XX. Nr. 21. 1841, S. 331) stiess einen Troicar in eine Scheidenverwachsung ein, entleerte das zurückgehaltene Blut und legte ein Kautschukrohr ein. Tod an Kachexie; Abscess in der Leistengegend.

Breisky, (Gerlach Diss. Geifswald 1898.) hat die Eröffnung der Haematometra empfohlen und hat sinnreiche Instrumente konstruiert, die er Pfeifenkanülen genannt hat, durch welche es ihm gelingen sollte, mit dem Troicart die Höhle zu eröffnen

und demnächst in die Kanüle Instrumente einzuführen, durch welche er hoffen konnte, die Höhle dauernd offen zu halten.

Breisky, (Krankheiten der Vagina p. 47. ff): Breite Verwachsung etwa 3—4 cm unterhalb der Vaginalportion. Br. drang mit Messer, Hohlschere und Finger vor sowie mit den von ihm für die Punktion und Erweiterung der Öffnung angegebenen Instrumenten, bahnte sich so einen Weg durch die Atresie und rettete seine Patientin.

Delauny, (Thèse de Paris, 1894.)
durschnitt mit Pétit's Pharyngotom eine in der Höhe von 2 Querfinger oberhalb des Eingangs befindliche Scheidenatresie bei Haematokolpometra bei einem 19jährigen Mädchen. Heilung.

Vuillaume, (Observ. d'un perfor. du vagin. Arch. génér. 1826, Tuin p. 303.)
bahnte sich mit dem Messer und Finger einen 2 Zoll tiefen Weg bei Scheidenatresie bei einem 17jährigen Mädchen, kam endlich bis an den Muttermund und entleerte eine Haematometra.

Smith, (Lancet 21. Mai 1853. p. 470.)
fand eine blindendigende Grube statt der Scheide, die Öffnung soll aber nach Aussage der Kranken durch häufiges Einlegen von Bougie tiefer geworden sein. Man machte eine künstliche Öffnung in der Richtung des Scheidenkanals, es floss aber kein Blut ab, auch war keine Spur Uterus zu finden.

Meissner, (Frauenzimmerkrankheiten Leipzig 1843. I. Bd.)
schlägt vor, bei hoch sitzender Atresie den Troicart anzuwenden, die Öffnung mit Cooper'schem Fistelmesser zu erweitern und dabei die Vorsicht anzuwenden, die Erweiterung immer nur nach beiden Seiten hin vorzunehmen, um die Harnröhre und den Mastdarm zu vermeiden. Bei ausgedehnter Verwachsung und völligem Fehlen der Vagina schickt Meissner der Operation längere Zeit hindurch ein warmes Sitzbad voraus, damit das Gewebe sich

erweichen und sich leichter mit dem Finger trennen lasse. Die gewonnene Öffnung sucht er durch Pressschwamm, Bougie zu erweitern; um eine Wiederverwachsung zu verhindern, empfiehlt er hohle Wachskerzen einzulegen, welche durch T-binden in ihrer Lage zu erhalten sind, Metallröhren deren sich Hervé bedient verwirft er, da sie besonderen Reiz auslösten.

Guy, (Delauny p. 29. Obst. VII.)
Atresia vag. Man stiess eine geriefte Sonde in den Verschluss ein unter Geleit des im Mastdarm liegenden Zeigefingers, gelangte aber erst in der Tiefe von 2 Zoll auf Flüssigkeit. Man führte nun auf der Hohlsonde eine gewöhnliche Sonde ein und löste die Scheidenverwachsung in der ganzen Länge, bis der Finger die vag. portion erreichte. Dilatat. Pessar nicht lange genug getragen, Regel kam wieder, aber die Scheide blieb eng.

Berger, (Vollk. Mangel der vag. Wiener med. Presse No. 16. S. 578.)
schuf wegen Unmöglichkeit der Cohabitation bei fehlender Scheide bei einer jungen Frau einen 7—8 cm langen Kanal; an seinem Ende fand sich ein 3 cm langes, 1 cm breites flaches Gebilde, das man für einen rudimentären Uterus hielt. Nach der Operation erwies sich der Beischlaf möglich.

v. Bidder, (Berl. kleine Wochenschrift, 1874. No. 46.)
hat eine Scheidenverwachsung mit dem Finger gelöst und zwar endigte die Scheide absolut blind. Haematometra punctiert; Heilung, aber es bestand eine Stenose des oberen Scheidenabschnittes fort.

William Allan, (Doubl. Journ. LXII. p. 281. No. 117. 1881.) Schmidts Jahrb. Bd. 193 Jahrgg. 1882. No. 1. p. 37:
Atr. vag. Haematometra. Trennung der Gewebe in der Achse des Kanals, der von der Harnröhrenöffnung abgeschätzt wurde; man gelangte in den oberen Teil der Vagina, die Öffnung wurde mit dem Finger

erweitert; es flossen ca 1800 gr dunkles Blut ab, während dessen der Operateur vom Rectum aus den Uteruskörper in die Höhe hob, um den Abfluss zu erleichtern. Der Kanal wurde mit Condy's Flüssigkeit ausgespritzt, mit Karbolöl getränkte Pfröpfe in die Vagina gabracht, darüber Verband. die Reconvalescens war von Fieber unterbrochen.

Emmet, (Prinzipien und Praxis der Gyn.) empfiehlt langsames Vorgehen mit Messer und Scheere; Mittels Zeigefinger bildet er nach Durchschneidung der Haut eine neue Vagina, indem er durch pendelnde Bewegungen nach rechts und links stumpft vorwärts arbeitet, bis er entweder die atretische Stelle passiert oder der Cervix erreicht ist oder bis der Operateur findet, soweit vorgedrungen zu sein als es sicher notwendig ist. Emmet legte die Passage viel grösser an, als sie schliesslich sein soll, da sie sich kontrahiert. Wird sie blos teilweise vollendet und später wieder fortgesetzt, so findet an dem Punkte, wo aufgehört wurde und wieder begonnen wurde, stets Kontraktion statt Ferner hat Emmet gefunden, dass das Zerreissen des Gewebes dem Zerschneiden sowohl an Sicherheit vorzuziehen ist, als wegen des Ausbleibees einer starken Narbenkontraktion, indem er in einem Falle (cfr. Emmet Verhdlg. d. Amer. Gyn. Gesellschft. 1873. Ctrlbltt. f. Gyn. 1879, No. 4) die narbigen Kontraktionsstellen fünf mal mit dem Messer durchtrennen musste und stets innerhalb mehrer Monate fast vollständige Kontraktion fand, bis er endlich die narbigen Stellen gewaltsam zerriss und die Genugtuung hatte, 19 Monate später die Scheide vollkommen offen zu finden.

Ein wesentlicher Faktor dabei ist aber das Einlegen eines Glasdilatators wie in Sims zur Druckresorption von Narbengewebe vor der Operation von Blasenscheidenfisteln einlegt; da der Dilatator aus Glas gefertigt ist, kann man jederzeit wie durch ein Speculum die Vagina sehen. Ausser seinem

Glaspflock verdankt Emmet seine günstigen Heilerfolge der möglichst raschen Entleerung und gründlichen Ausspülung der Höhle; in keinem der 22 Fälle, die Emmet so behandelt hat, traten irgendwelche üble Folgen nach der Operation auf.

Kiwisch, (klin. Vortr. 1854. I. Bd.)
gab den Rat, nicht zu operieren, bevor nicht eine beträchtliche Menge Menstrualblut sich angesammelt hat, da man sonst keinen sicheren Anhalt für die Führung des künstlichen Kanals habe; auch er spricht sich gegen die Handhabung des Messers aus, weil der vorhandene Teil der Vagina einen blinden Sack zu bilden pflege, in welchem das Messer keinen bequemen Raum finde. Ausserdem könne die sichere Richtung des Schnittes wegen der Beweglichkeit der anliegenden Organe nicht eingehalten werden.

Man führe den Troicar mit zurückgezogenem Stachel bis ans blinde Ende des vorhandenen Scheidenlumens, lasse gleichzeitig von einem Gehülfen den Uterus stark ins Becken drücken und die Uretra mittels der Sonde gegen den Schambogen heben. Hierauf hebe man den Stachel in der Richtung gegen den Mittelpunkt des Blutherdes, wobei man sein Vordringen durch den ins Rectum eingeführten Finger überwacht, so das wo möglich der Kanal in der Mitte zwischen Urethra und Mastdarm seinen Verlauf nimmt. Man dringt mit dem Troicart ins Cavum ein; nach Vorziehen des Stachels überzeugt man sich von dem Abfliessen des theerartig zähen Menstruationsblutes; durch die Röhre wird nun eine Hohlsonde bis in die Höhle eingeführt; nach Entfernung der Röhre wird ein schmales Bistourie auf der Sonde angebracht und der Wundkanal erweitert; Ausspülung der Höhle; Einführen eines Silberrohres. Der gebildete Kanal soll sich nach Art einer Fistel überhäuten.

Kramer, (Diss. Wbg. 1882.)
Atresia; Haematometra; Operation, die vollzogen

worden wäre, wenn die Pat. vorher nicht gestorben wäre: Zeit: Mitte der Menstruationspause; Entleerung des Darmes; Desinficierung der noch vorhandenen Scheide. Katheter in die Blase, linker Zeigefinger ins Rectum; in der Mitte zwischen diesen Troicart gegen das orificium externum uteri geführt. Ablaufenlassen einer geringen Menge Blutes; incision des Bindegewebes ringsum den troicart, bis bei allmählichem Fortschreiten der äussere Muttermund erreicht wäre. Die Blutung aus dem Bindegewebe würde durch Einlegen von Eisstückchen oder mit Eisenchlorid getränkter Watte gestillt. Inzwischen langsames Abfliessenlassen des Blutes; Ausspülung des Uterus; Einlegen eines dicken Katheters oder dünnen Speculums. Anfangs mehreremale am Tag, später alle 2—3 Tage wäre dann, nachdem das Dilatationsinstrument entfernt worden wäre alles wieder mit einem Desinficiens ausgespült worden.

Keller, (Dissert. Kiel, 1874),
beschreibt die bei Atresie der Vagina in seinem Falle vorgenommene Operation so:

Patientin in Steinschnittlage; Katheter in die Blase; Schamlippen durch eingesetzte Gorgerets zurückgehalten; ausserdem Häkchen dicht oberhalb des Hymen eingesetzt, um die zu trennende Membran immer möglichst zu spannen. Gegen den Punkt hin, wo man Fluctuation fühlte, wird mit seichten Messerschnitten vorgerückt. Blutung war nicht stark; wo das Gewebe wenig derb war, wurde mit dem Scalpellstiel und anderen stumpfen Instrumenten vorzudringen versucht. Allmählich wurde die Fluctuation deutlicher; jetzt wurde ein feiner explorativer Troicart soweit eingestossen, bis die freie Beweglichkeit des vorderen Endes angezeigt wurde. Nach herausziehen des Dornen entleeren sich nur einige Tropfen zähen, dunklen Blutes. Dem Troicart entlang wurde vorgedrungen, bis schliesslich eine grosse Menge zäh flüssigen Blutes neben der Kanäle zum Vorschein kam. Nun wurde die letztere herausgezogen, und mit Hülfe einer biegsamen Sonde eine

dicke Kanäle von 3 mm Durchmesser eingeführt, über deren Ausflussöffnung ein Stück Schafdarm gezogen war, durch diesen floss langsam das zähe, dicke Blut ab, so dass im ganzen 150 ccm Blut bei der Operation sich entleerten.

Übersieht man alle diese, zum Teil so komplizierten und dabei doch so unsicheren Operationsmethoden, so kann kein Zweifel mehr darüber auftauchen, dass mit der Einführung der Pfannenstiel'schen Methode ein glücklicher Schritt vorwärts in der operativen Behandlung der Atresien der der Vagina gemacht wurde.

Zum Schlusse sei es mir noch gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Hofmeier* für die ausserordentlich liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen allerherzlichsten, ergebensten Dank zu versichern.

Lebenslauf.

Ich, Hans Müller, deutscher Staatsangehörigkeit bin geboren am 29. August 1880 zu Augsburg als Sohn des Kaufmanns Mich. Müller in Augsburg. Nach Besuch der Volksschule und des hum. Gymnasiums St. Stephan in Augsburg erwarb ich mir am 14. Juli 1899 das Reifezeugnis und bezog dann im Winter-Semester 1899—1900 die Universität München, verblieb dort 4 Semester, studierte dann 2 Semester in Kiel und beendete meine Studien in Würzburg. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und beendete dieselbe am 16. Juni 1904.

Vorstehende Dissertation habe ich unter der Leitung des Herrn Geheimrat Prof. Dr Hofmeier verfasst.